



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 40 26 634 A 1

⑤ Int. Cl.⁵:
C 02 F 1/00

⑳ Aktenzeichen: P 40 26 634.6
㉔ Anmeldetag: 23. 8. 90
㉕ Offenlegungstag: 27. 2. 92

DE 40 26 634 A 1

㉑ Anmelder:

Aqua Star GmbH Waterfilter Development Corp.,
3000 Hannover, DE

㉒ Vertreter:

Döring, R., Dipl.-Ing., Pat.-Ass., 3000 Hannover

㉓ Erfinder:

Götz, Christoph, 3000 Hannover, DE

㉔ Vorrichtung zur Reinigung von Wasser

㉕ Es wird eine Vorrichtung zur Reinigung von Wasser angegeben, die aus einem mittels eines Deckels verschließbaren Topf, einer im Boden des Topfes angeordneten, Reinigungsmaterial enthaltenden Filterpatrone und einem Gefäß zur Aufnahme von durch die Filterpatrone hindurchgetretenem, gereinigtem Wasser besteht. Der Topf ist in das Gefäß einsetzbar. Er hat einen U-förmigen, den Griff des Gefäßes in Gebrauchslage von außen umgreifenden Henkel. Der Deckel des Topfes ist schwenkbar am Henkel befestigt und damit unverlierbar mit dem Topf verbunden.

DE 40 26 634 A 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Reinigung von Wasser, bestehend aus einem mittels eines Deckels verschließbaren Topf, einer im Boden des Topfes angeordneten, Reinigungsmaterial enthaltenden Filterpatrone und einem Gefäß zur Aufnahme von durch die Filterpatrone hindurchgetretenem, gereinigtem Wasser, in das der Topf einsetzbar ist (DE-OS 34 13 984).

Eine derartige Vorrichtung wird beispielsweise zum Reinigen von Wasser eingesetzt, das zur Zubereitung von Tee verwendet werden soll. Das zu reinigende Wasser wird beim Gebrauch der Vorrichtung nach Öffnen des Deckels in den Topf gegossen. Es tritt dann durch das Reinigungsmaterial der Filterpatrone hindurch und gelangt als gereinigtes Wasser in das Gefäß. Bei entsprechender Gestaltung von Gefäß und Topf kann das gereinigte Wasser auch dann aus dem Gefäß ausgegossen werden, wenn der Topf sich noch darin befindet. Es muß dabei aber sichergestellt sein, daß der Deckel nicht vom Topf fallen kann und daß die Position des Topfes im Gefäß so fixiert werden kann, daß er sich weder im Gefäß verlagern noch aus demselben herausfallen kann. Das alles ist erforderlich, damit Deckel und Topf nicht beschädigt werden, damit keine Verunreinigungen in den Topf gelangen und damit das Ausgießen des gereinigten Wassers nicht behindert wird.

Bei der bekannten Vorrichtung nach der eingangs erwähnten DE-OS 34 13 984 hat der Griff des Gefäßes in seinem oberen Bereich eine Vertiefung, in welche in Gebrauchslage der Vorrichtung ein Ansatz des Topfes eingreift. Beim Ausgießen des gereinigten Wassers aus dem Gefäß wird dasselbe von einer Bedienungsperson mit der Hand am Griff erfaßt. Wenn dabei gezielt der Daumen der Hand auf den Ansatz gedrückt wird, kann ein Herausfallen des Topfes beim Kippen des Gefäßes vermieden werden. Der Deckel des Topfes ist der schräg verlaufenden Oberkante desselben angepaßt und nur in einer bestimmten Position mit Klemmsitz auf den Topf aufsetzbar. Der Klemmsitz stellt sicher, daß der Deckel beim Ausgießen des gereinigten Wassers aus dem Gefäß nicht vom Topf herunterfallen kann. Das ist jedoch nur durch eine sehr präzise Fertigung von Topf und Deckel erreichbar. Schon geringe Maßabweichungen können dazu führen, daß der Deckel nicht mehr auf den Topf paßt oder nicht fest genug auf denselben aufsetzbar ist. Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, daß der Deckel nur in einer ganz bestimmten Position auf den Topf aufgesetzt werden kann. Das ist lästig und kann dazu führen, daß der Deckel aus Bequemlichkeit gar nicht auf den Topf aufgesetzt wird. Verunreinigungen des Topfes sind dann nicht zu vermeiden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die eingangs beschriebene Vorrichtung so weiterzubilden, daß der Deckel ohne präzise Sonderfertigung auf den Topf paßt und infolge seiner Gestaltung mit Sicherheit zum Verschließen des Topfes verwendet wird.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß der Topf einen Henkel aufweist, an dem der Deckel schwenkbar befestigt ist.

In dieser Vorrichtung ist der Deckel unverlierbar mit dem Topf verbunden. Es kann daher auch beim Ausgießen des gereinigten Wassers aus dem Gefäß nicht vom Topf fallen. Durch die schwenkbare Anbindung ist außerdem die gegenseitige Lage von Topf und Deckel vorgegeben, so daß beide Teile nicht mit besonderer Maßgenauigkeit gefertigt werden müssen. Es ist insbe-

sondere kein Klemmsitz des Deckels im Topf erforderlich. Da der Deckel in seiner Offenstellung beispielsweise nach oben steht und dadurch das Bild der Vorrichtung rein optisch "stört", wird er von der Bedienungsperson nach dem Einfüllen des zu reinigenden Wassers in den Topf quasi zwangsweise in seine Schließstellung, also zur Auflage auf dem Topf, gebracht. Das passiert spätestens beim Ausgießen des gereinigten Wassers aus dem Gefäß automatisch, da der Deckel bei der dann gegebenen Kippbewegung in seine Schließstellung klappt.

Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Vorrichtung hat der Henkel des Topfes einen U-förmigen Querschnitt. Er ist außerdem so ausgebildet, daß er in Gebrauchslage der Vorrichtung den Griff des Gefäßes über eine wesentliche Länge von außen umgreift. Dadurch sind der Henkel des Topfes und der Griff des Gefäßes quasi zu einem Teil zusammengefügt, das von der Bedienungsperson beim Transport der Vorrichtung und insbesondere beim Ausgießen des gereinigten Wassers mit einer Hand erfaßt wird. Damit ist der Topf zwangsweise im Gefäß unverrückbar festgelegt.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

Ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes ist in den Zeichnungen dargestellt.

Es zeigen:

Fig. 1 die Vorrichtung nach der Erfindung in Gebrauchslage.

Fig. 2 bis 6 Einzelheiten der Vorrichtung in vergrößerter Darstellung.

Die in Fig. 1 dargestellte, die Gebrauchslage wiedergebende Vorrichtung ist so gezeichnet, als ob alle Teile aus transparentem Material bestehen, beispielsweise aus Glas. Die Linien aller Teile sind daher ausgezogen gezeichnet.

Die Vorrichtung besteht aus einem Gefäß 1 zur Aufnahme von gereinigtem Wasser, an dem ein Griff 2 zu seiner Handhabung angebracht ist. Das Gefäß 1 kann eine Ausgießstülle 3 haben, um das Ausgießen von gereinigtem Wasser zu erleichtern. In das Gefäß 1 eingesetzt ist ein Topf 4, in dessen Boden eine Filterpatrone 5 angebracht ist, die beispielsweise als Granulat vorliegendes Reinigungsmaterial enthält. Die Filterpatrone 5 ist so ausgebildet, daß in den Topf 4 eingefülltes Wasser durch dieselbe hindurchtreten und in das Gefäß 1 gelangen kann. Der Topf 4 ist durch einen Deckel 6 verschlossen. Er weist außerdem einen Henkel 7 zu seiner Handhabung auf, der in Gebrauchslage der Vorrichtung den Griff 2 des Gefäßes 1 über einen großen Teil seiner Länge von außen umgreift. Der Deckel 6 ist über einen angeformten Steg 8 am Henkel 7 schwenkbar befestigt.

Die schwenkbare Stelle zwischen Deckel 6 und Henkel 7 ist vorzugsweise als Gelenk bzw. Scharnier ausgebildet. Dazu kann am Henkel 7 ein aus den Fig. 2, 4 und 5 ersichtlicher Zapfen 9 angeformt sein, um den der an seinem freien Ende entsprechend ausgeformte Steg 8 des Deckels 6 herumgreift. Der Steg 8 hat dazu an seinem freien Ende mindestens eine Gabel 10, die über den Zapfen 9 geschnappt werden kann. In bevorzugter Ausführungsform sind an dem Steg 8 zwei parallel zueinander liegende Gabeln 10 angeformt, die über den Zapfen 9 schnappbar sind und in Ausnehmungen 11 des Henkels 7 eingreifen. Nach dem Aufsnappen der Gabeln 10 auf den Zapfen 9 ist der Deckel 6 um denselben schwenkbar am Henkel 7 festgelegt und damit unverlierbar mit dem Topf 4 verbunden. Prinzipiell wäre es auch denkbar, wenn an dem Steg 8 nur eine entspre-

chende breite Gabel 10 angebracht wird, für die im Henkel 7 eine entsprechend breite Ausnehmung 11 anzubringen wäre.

Der Henkel 7 hat gemäß Fig. 6 ein U-förmiges Profil. In Gebrauchslage der Vorrichtung, in welcher der Topf 4 in das Gefäß 1 eingesetzt ist, umgreift der Henkel 7 entsprechend Fig. 1 den Griff 2 des Gefäßes 1 über eine wesentliche Länge. Henkel 7 und Griff 2 sind dadurch quasi zu einem Teil zusammengefügt, das zur Handhabung der Vorrichtung zwangsläufig mit einer Hand erfaßt wird. Der Topf 4 ist dadurch auch bei einer Kippbewegung des Gefäßes 1 unverrückbar in demselben festgelegt.

Patentansprüche

15

1. Vorrichtung zur Reinigung von Wasser, bestehend aus einem mittels eines Deckels verschließbaren Topf, einer im Boden des Topfes angeordneten, Reinigungsmaterial enthaltenden Filterpatrone und einem Gefäß zur Aufnahme von durch die Filterpatrone hindurchgetretenem, gereinigtem Wasser, an dem ein Griff angebracht ist und in das der Topf einsetzbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Topf (4) einen Henkel (7) aufweist, an dem der Deckel (6) schwenkbar befestigt ist. 25
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Henkel (7) ein Zapfen (9) angebracht ist, an dem ein am Deckel (6) angeformter Steg (8) drehbar festgelegt ist. 30
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (8) an seinem freien Ende mindestens eine über den Zapfen (9) schnappbare Gabel (10) aufweist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Henkel (7) im Bereich des Zapfens (9) mindestens eine Ausnehmung (11) zur Aufnahme der Gabel (10) angebracht ist. 35
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Henkel (7) einen U-förmigen Querschnitt hat und in Arbeitsposition an dem Griff (2) des Gefäßes (1), denselben auf einer großen Länge von außen umgreifend, anliegt. 40

45

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

50

55

60

65

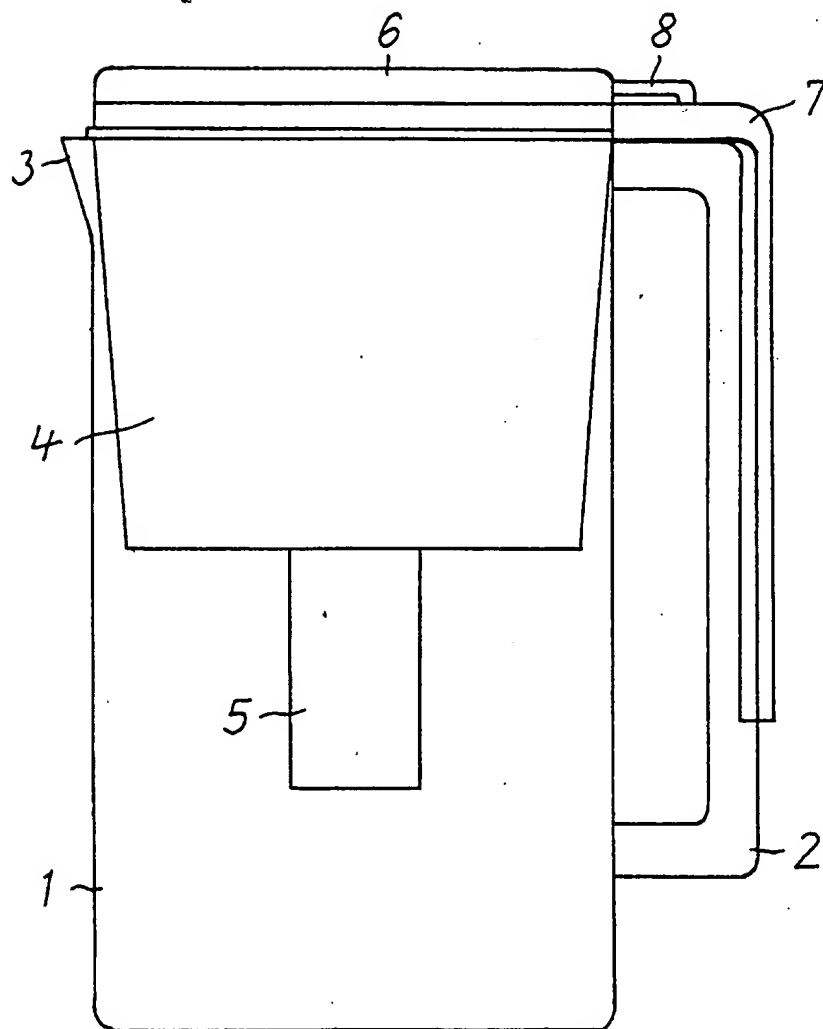


Fig.1

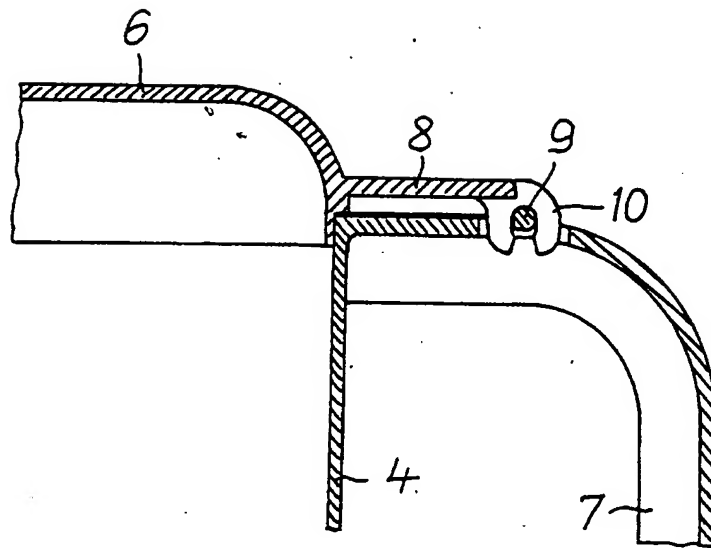


Fig. 2

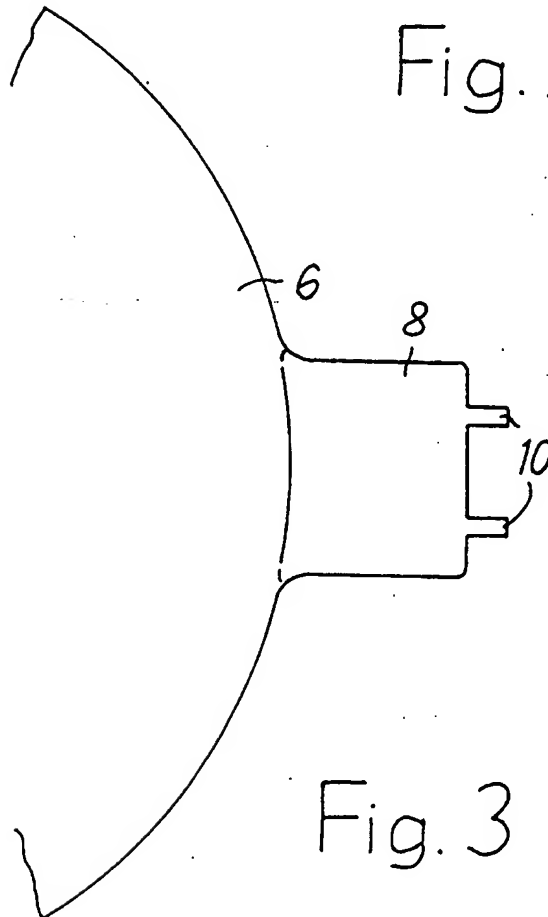


Fig. 3

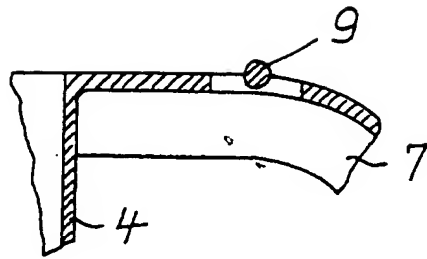


Fig. 4

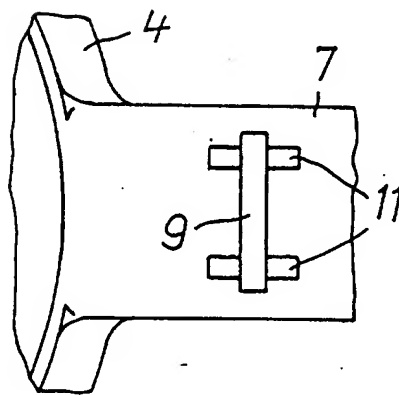


Fig. 5

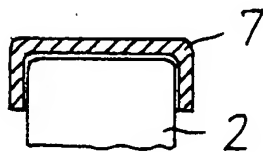


Fig. 6

Legal status (INPADOC) of DE4026634

DE F 4026634 A (Patent of invention)
PRS Date : 1994/09/29
PRS Code : 8110
Code Expl.: + REQUEST FOR EXAMINATION PARAGRAPH 44

PRS Date : 1996/04/18
PRS Code : D2
Code Expl.: + GRANT AFTER EXAMINATION

PRS Date : 1996/10/10
PRS Code : 8364
Code Expl.: + NO OPPOSITION DURING TERM OF OPPOSITION